AirMagnet Survey Pro Ver 8.2
簡易取扱説明書

株式会社東陽テクニカ
情報通信システム営業部

airmagnet_sales@toyo.co.jp
http://www.toyo.co.jp/airmagnet

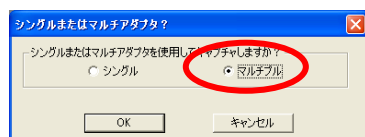
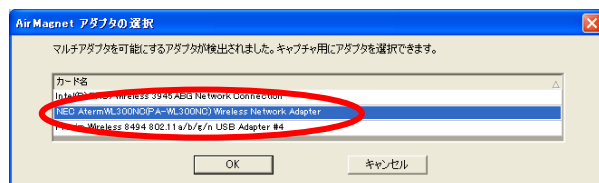
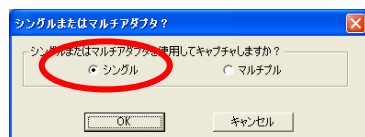
目次

はじめに

- ノートPCの要求仕様
  - CPU
    - PentiumM 1.6GHz 以上(Intel Core 2 Duo 2.0GHz以上)
  - OS
    - Windows 7 Enterprise/Professional/Ultimate
    - Windows Vista Business/Ultimate(SP2)
    - Windows XP Professional (SP2以上)
    - Windows Tablet PC Edication2005(SP2以上) ※Windows7 64bitはProximORiNOCOアダプタ, Centrino Ultimate-N 6300 ,Centrino Ultimate-N 6200使用時のみ利用可能
  - RAM
    - 推奨2GB以上
  - HDD
    - 800MB以上の空き容量
  - その他
    - CD-ROMドライブ
    - CardbusスロットまたはUSBポート

利用可能な無線LANアダプタ

動作可能無線 LANアダプタ	Cisco Systems社	Cisco Systems a/b/g Wireless Adapter AIR-CB21AG-J-K9, AIR-CB21AG-P-K9 対応無線LAN規格: 11a/b/g対応(11n不可) サポートOS: Windows® XP™ Pro, Vista™ Business/Ultimate マルチアダプタ機能対応: 不可
		Cisco Systems 350 802.11b PCMCIA wireless LAN adapterr (AIR-LMC352, AIR-PCM352) 対応無線LAN規格: 11b対応(11a/g/n不可) サポートOS: Windows® XP™ Pro マルチアダプタ機能対応: 不可
	Proxim社	Proxim Orinoco 8494 802.11a/b/g/n USB adapter 対応無線LAN規格: 11a/b/g/n対応 サポートOS: Windows® XP™ Pro, Vista™ Business/Ultimate, Windows 7 Professional/Ultimate/Enterprise (32bit/64bit) マルチアダプタ機能対応:可
		ORiNOCO 802.11 a/b/g ComboCard Gold (8480-XX) 対応無線LAN規格: 11a/b/g対応(11n不可) サポートOS: Windows® XP™ Pro, Vista™ Business/Ultimate マルチアダプタ機能対応: 不可
		ORiNOCO 802.11 a/b ComboCard Gold (8460-05) 対応無線LAN規格: 11a/b対応(11g/n不可) サポートOS: Windows® XP™ Pro, Vista™ Business/Ultimate マルチアダプタ機能対応: 不可
	バッファロー社	IEEE802.11a/g/b 無線LAN AirStation CardBus用無線LANカード WLI-CB-AMG54 (販売終了) 対応無線LAN規格: 11a/b/g対応(11n不可) サポートOS: Windows® XP™ Pro, Vista™ Business/Ultimate マルチアダプタ機能対応: 不可
	Intel社	Centrino Ultimate-N 6300 対応無線LAN規格: 11a/b/g/n対応 サポートOS: Windows 7 Professional/Ultimate/Enterprise (32bit/64bit) マルチアダプタ機能対応:可
		Centrino Ultimate-N 6200 対応無線LAN規格: 11a/b/g/n対応 サポートOS: Windows 7 Professional/Ultimate/Enterprise (32bit/64bit) マルチアダプタ機能対応:可
		WiFi Link 5100 対応無線LAN規格: 11a/b/g/n対応 サポートOS: Windows® XP™ Pro, Vista™ Business/Ultimate, Windows 7 Professional/Ultimate/Enterprise (32bitのみ) マルチアダプタ機能対応:可
		WiFi Link 5300 対応無線LAN規格: 11a/b/g/n対応 サポートOS: Windows® XP™ Pro, Vista™ Business/Ultimate Windows 7 Professional/Ultimate/Enterprise (32bitのみ) マルチアダプタ機能対応:可
		WiFi Link 4965AGN 対応無線LAN規格: 11a/b/g/n対応 サポートOS: Windows® XP™ Pro, Vista™ Business/Ultimate マルチアダプタ機能対応:可
		PRO/Wireless 3945ABG 対応無線LAN規格: 11a/b/g対応(11n不可) サポートOS: Windows® XP™ Pro マルチアダプタ機能対応: 不可
	NEC社	Aterm WL300NC 802.11 a/b/g/n wireless adapter 対応無線LAN規格: 11a/b/g/n対応 サポートOS: Windows® XP™ Pro, Vista™ Business/Ultimate, Windows 7 Professional/Ultimate/Enterprise (32bitのみ) マルチアダプタ機能対応:可
		Aterm WL54SU2 (PA-WL54SU2) Wireless USB Adapter 対応無線LAN規格: 11a/b/g対応(11n不可) サポートOS: Windows® XP™ Pro マルチアダプタ機能対応: 不可

アプリケーションの起動[シングルアダプタ/マルチアダプタ]－1

- [スタート]メニュー>すべてのプログラム>AirMagnet Survey/ >Survey を選択して AirMagnet Survey を起動します。

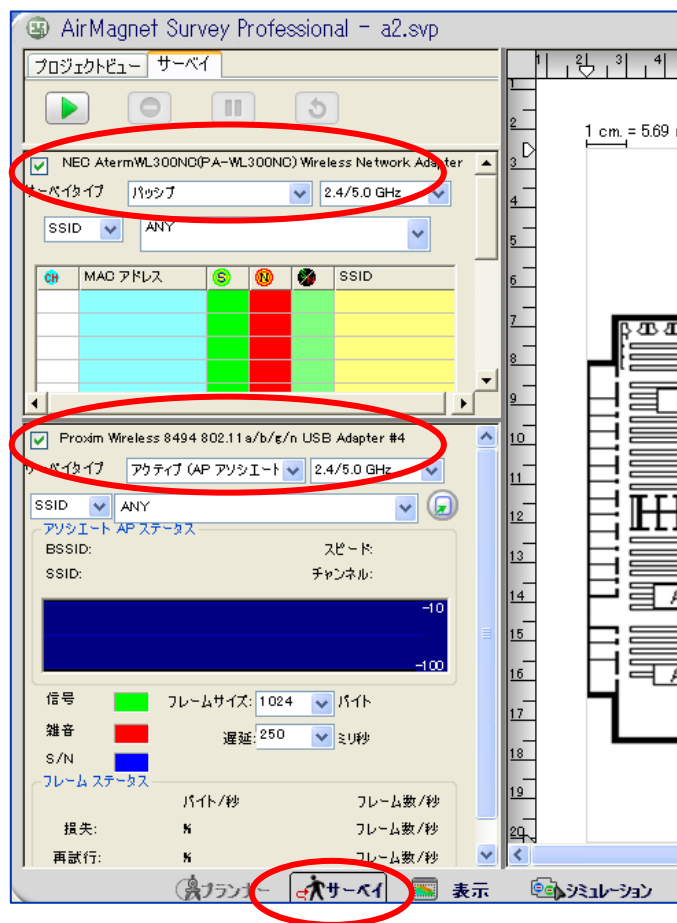
- シングルアダプタ;

無線LANアダプタを1つのみ実装している場合はアプリケーションを起動するとAirMagnet WiFiアナライザの開始画面が表示されます。無線LANアダプタを2つ以上実装している場合はシングル・マルチプルからシングルを選択します。アダプタ選択の画面が表示されますので使用するアダプタを選択します。

- マルチアダプタ;

無線LANアダプタを2つ以上実装し、アプリケーションを起動します。シングル・マルチプルからマルチプルを選択します。使用するアダプタにチェックマークをいれます。

注）マルチアダプタ機能で使用できるアダプタはProxim、NEC、Intelになります。

アプリケーションの起動[シングルアダプタ/マルチアダプタ]－２

- スライド7～10新規プロジェクトの設定を実行した後、サーベイモードで各アダプタごとにパッシブサーベイやアクティブサーベイを設定します。

- 各アダプタ設定できる動作モードは、パッシブ/パッシブ、パッシブ/アクティブ、パッシブ/アクティブIperf、アクティブ/アクティブです。

- 各アダプタのモニタするチャンネルの設定はファイル>構成>スキャンタブより行えます。

サーベイ基本手順
Step1　準備：新規プロジェクトの設定　1/4

- [ファイル]>[新規プロジェクト]から初期設定を行います
- 新規プロジェクトウィザード1/4;プロジェクト名を入力
  - My Document 配下にプロジェクト名のフォルダが作成されます。
    - » このフォルダ内に基本的に全てのファイル(図面、測定データなど)が保存されます。

ファイル名を入力

保存場所指定
※デフォルトはMy Document 内

AIRMAGNET　新規プロジェクトウィザード

プロジェクト名とディレクトリ

プロジェクト名:

プロジェクトタイプの指定:

GPSなし プロジェクト　GPSあり プロジェクト

プロジェクトディレクトリ:

C:¥Documents and Settings¥ichikawat¥My Documents¥

初期プロジェクトディレクトリとして設定する

AirMagnet Survey Solution

< 戻る　次へ >　キャンセル　完了

サーベイ基本手順
新規プロジェクトの設定　2/4

Step1　準備：

- 新規プロジェクトウィザード2/4;フロアマップを読み込む

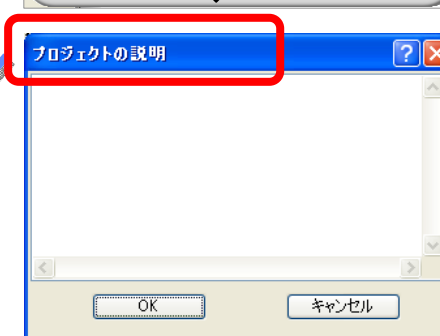
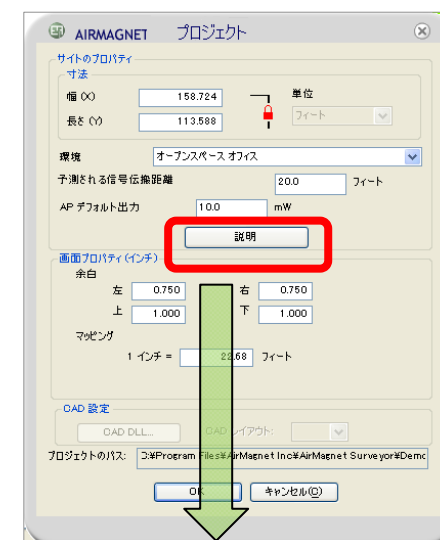
例:
実際の長さを入力

フロアマップ例

サーベイ基本手順　　Step1　準備：
新規プロジェクトの設定　3/4

・　新規プロジェクトウィザード3/4；環境を選択、信号伝搬距離を入力

サーベイ基本手順
Step1　準備：新規プロジェクトの設定　4/4

- 新規プロジェクトウィザード4/4;コメントを必要に応じて入力
  初期設定はこれで終了です

フロアレイアウト上で右クリックして表示される[プロジェクトのプロパティ] の[説明]に反映されます

サーベイ基本手順
Step1　準備：設定内容の確認、変更

・　右部のフロアレイアウト図上で、右クリック　[プロジェクトのプロパティ]を選択

● 経路に沿った自動サンプリング
クリックしたときのみサンプリングする
プロジェクトのプロパティ...
AP/経路名のフォント...
✓ 目盛りの表示
グリッドの表示
サーベイアイコンを縮小
この AP を削除
コピー

新規プロジェクトの設定2/4で設定した各値の変更が可能です。

・フロアマップの大きさ

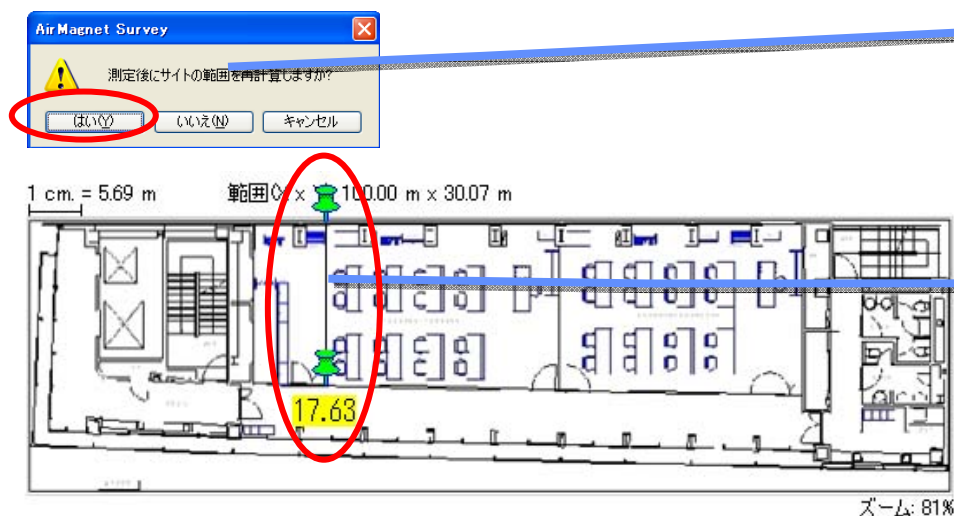
比率を変えずに幅や長さを変更する

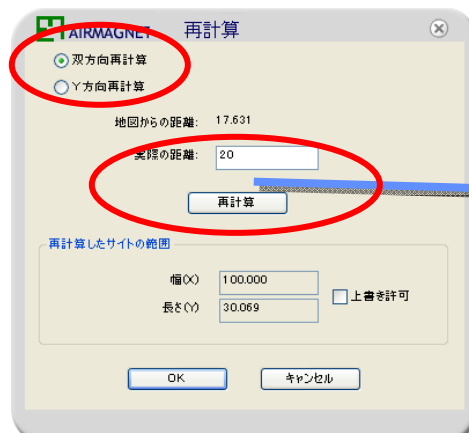
幅または長さをそれぞれ変更する

・予測される信号伝搬距離

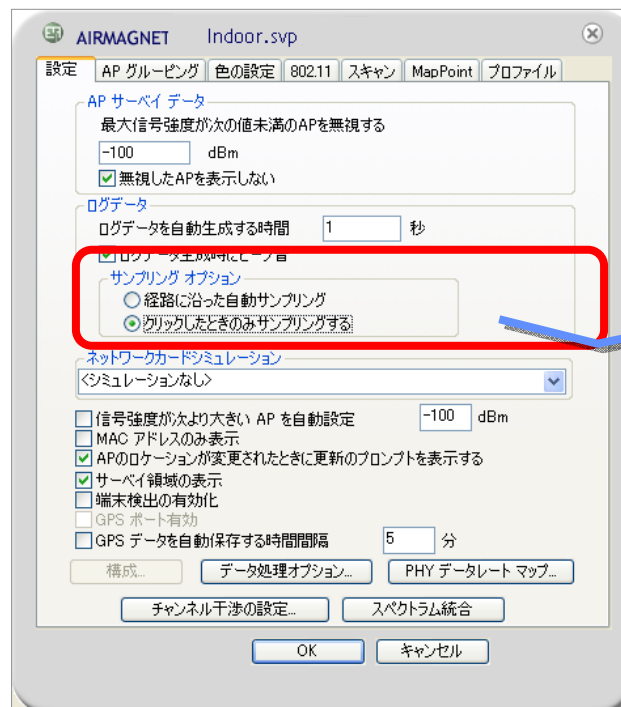
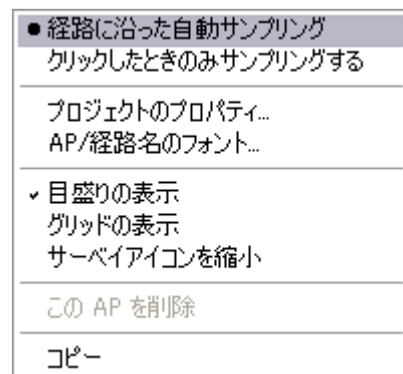
・APデフォルト出力

サーベイ基本手順
Step1　準備：フロアマップの大きさの調整

・　画面右上部 測定モード）をクリック

［はい］再計算を実施
［いいえ］測定のみ実施

押しピンで基準とする位置を指示

実際の距離を入力、再計算ボタンで再計算を実施
双方向計算では幅、長さの比率は変えない　X方向計算、Y方向計算では幅か長さのいずれかのみ対象

サーベイ基本手順 【重要】
Step1 準備：記録(ロギング)方法を設定

- データロギングには「手動」と「自動」の2種類があります。
  - デフォルトでは自動取得が有効になっています。基本的には[クリックしたときのみサンプリングする]を選択して下さい。
    - フロアマップ上で右クリック>クリックしたときのみサンプリングを選択
    - [ファイル]>[構成]>[設定] >クリックしたときのみサンプリングを選択

［経路に沿った自動サンプリング］
指定した時間ごとに定期的な記録が行われます。等速度で歩きサイトサーベイを行うには自動サンプリングが適しています。

［クリックしたときのみサンプリングする【推奨】
A地点からB地点への移動の際、歩く速度を意識せず、手動クリック時のみの測定結果を収集したい場合に選択してください。

サーベイ基本手順
Step 2　設定：データ収集方法

- データ収集方法には「パッシブ」と「アクティブ」の2種類があります。

	アクティブサーベイ Iperfアクティブサーベイ	パッシブサーベイ
APとアソシエート(Surveyからフレーム送信して測定)	する (Iperfアクティブサーベイ時は、別途Iperfサーバが必要)	しない
表示できるデータの種類	信号強度、雑音、S/N比、干渉 スピード、再試行、損失率 上り下りの転送レート(Iperf利用時)	信号強度、雑音、S/N比、干渉
特徴	無線LAN通信を利用した測定方法のため、通信スピードやフレーム損失率、再試行(リトライ)などクライアントの設置を想定した詳細な調査が可能	存在する全てのAP信号の検出が可能
	APの構成を予め調べておかなければならない	スピード、再試行、損失率などのデータが少ない
想定される使用例	APの仮設置後	・フロア内の電波事前調査 ・運用中の無線LANを対象とし、アクティブサーベイができない場合の調査

サーベイ基本手順　【重要】
Step 2 設定：パッシブサーベイ -1

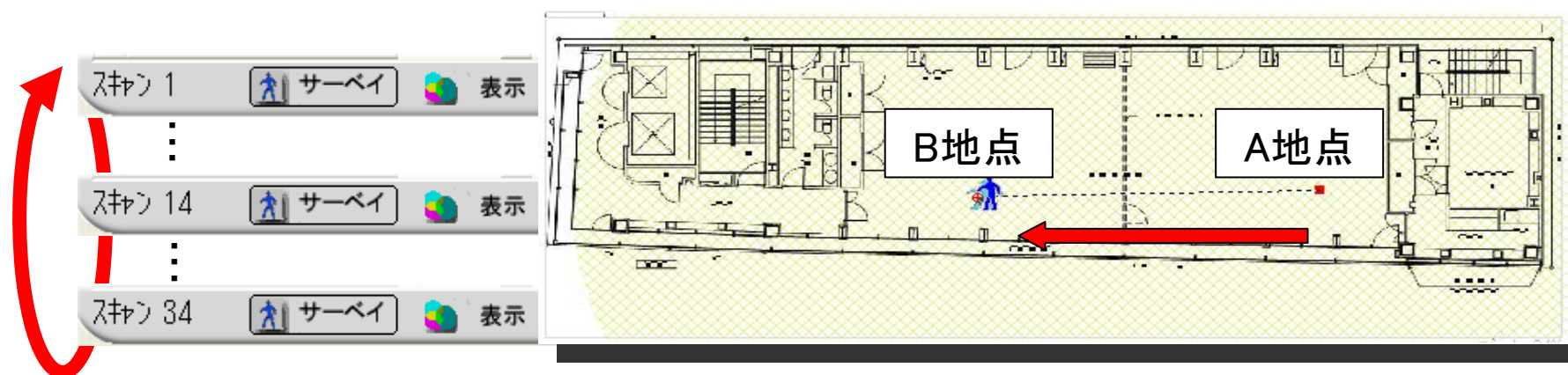
- サーベイ画面にて ［パッシブ］を選択後
  構成>スキャン にて データ取得チャンネルを選択
  - 信号強度、雑音、S/N比、干渉（※）を測定
    (※)干渉はシミュレート結果となります
  - 受信する全てのAP信号を表示、想定外の電波の存在を調査可能
  - APの仮設置場所を決める際の事前調査などに使用

ANY　　　全てのAP信号を表示
任意のSSID　選択したSSIDの存在する AP信号のみを表示

各チャンネルの
スキャン時間を指定

スキャンするチャンネルやスキャン時間の設定は ［ファイル］>［構成］>［スキャン］より指定します。
※CH1 のみを有効にし、他のチェックを全て外した場合は、1チャンネルだけをモニタします。

サーベイ基本手順
Step 2 設定：パッシブサーベイ -2

- (サーベイ開始)をクリック　スキャンを開始後、画面をクリックすると その瞬間の測定結果を記録
  - 画面中の値は、Surveyソフトウェアが各チャンネルをスキャンした際に収集した最新の値です。
  - 新しい位置の結果を記録する際には、スキャンが新しい地点で一巡したことを確認し、クリックしてください。
  - 一巡する前にクリックするとA地点からB地点への移動中の値がB地点のデータとすて記録されます。

サーベイ基本手順
Step 2　設定：アクティブサーベイ-1

- サーベイ画面にて ［アクティブ］を選択
  - SurveyがAPとアソシエート後、データ送信
  - フレームロス、再試行、伝送スピードなど、より詳細な情報を調査可能
  - 実際に設置したAPを対象とした測定に有効
  - APとアソシエートするには初期設定が必要

AP　　特定のAPを対象に測定
SSID　SSIDを対象に測定（ローミング環境をテスト）
アソシエートする AP または SSID の選択

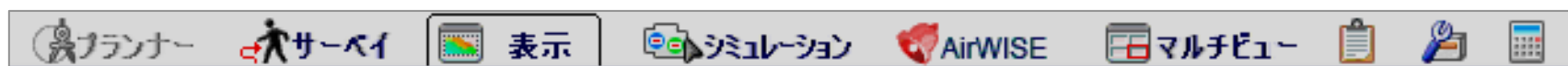
ローミング条件の設定（信号強度・スピード・最大試行回数）

フレーム長と送信フレーム間隔の指定

初期設定はWindowsZeroConfigか ［ファイル］>［構成］>［802.11］より［認証］ にて認証アルゴリズムを選択、設定

サーベイ基本手順 表示画面の選択

Step 3 実行：

- ナビゲーションバー（画面下段部）
  - プランナー　無線LAN設計シミュレーション
  - サーベイ　データ収集
  - 表示　単一フロアのサーベイ結果を表示および分析
  - シミュレーション　収集データからシミュレーションを実行
  - AirWISE　しきい値との比較により無線LAN環境の状況判別
  - マルチビュー　複数フロアに渡る信号分布を表示(最大4フロア)
  - レポート　レポート作成
  - ネットワークツール　信号分布、DHCP、PINGなどの各種ツール
  - 計算　環境に依存する特性や影響を計算

サーベイ基本手順
Step 3 実行：サーベイ時のボタン説明

ボタン	説明
プロジェクト ウィザード	*新規プロジェクトウィザード*を開きます。このウィザードで新しいSurveyプロジェクトを作成できます。ファイルメニューを参照してください。
プロジェクトを開く	既存のSurvey(.svp)ファイルを開きます。
設定	*サーベイの構成*ウィンドウを開きます。
GPSまたは 手動モード	GPS使用サーベイと通常サーベイを切り替えることができます。 *注意:このオプションは、Survey PRO上のGPS使用プロジェクトでのみ使用できます。*
保存	変更内容を保存します。
測定モード	ロケーションに適合するようにサイトの寸法を再計算できます。
サーベイ開始	新しいサーベイを開始します。
サーベイ停止	現在のサーベイを停止します。
一時停止	サーベイを一時的に停止します。
取り消し	「元に戻す」コマンドとして機能し、最新のデータポイントを無効にします。このボタンを繰り返しクリックすると、サーベイ経路をさかのぼって消去できます。サーベイを再開するには、サイトマップ上の新しいデータポイントをクリックします。
ズームイン	サイトマップの表示を拡大します。
ズームアウト	サイトマップの表示を縮小します。
ズームフィット	サイトマップを *マップウィンドウ*にフィットさせます。
サーベイズーム	*マップウィンドウ*を画面全体に表示します。 デフォルトの表示に戻すには、このボタンをもう一度クリックします。

サーベイ基本手順
Step 3 実行

・ サーベイ結果を記録したい箇所の、地図上の同じ場所でクリック

右クリックメニューから自動サンプリングの有効/無効を切り替え可能
※自動サンプリングは等速度でサーベイ を実行する場合に効果的

移動後自分のいる位置をクリックする際にはスキャンが一巡するのを確認する

ヒント
見通しの良い場所の場合には3～5mごとに1クリック
障害物の前後はクリック頻度を多く

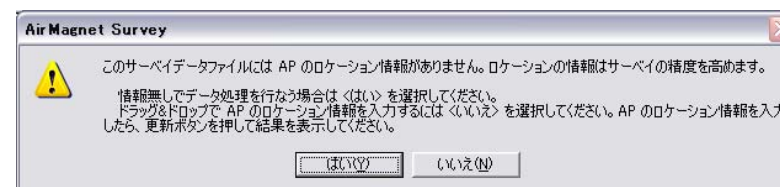
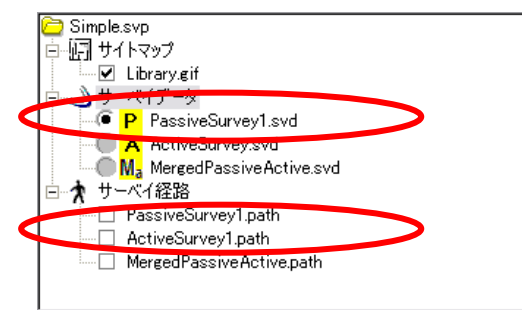
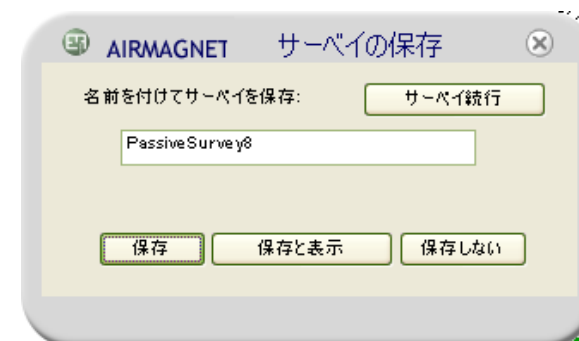
サーベイアイコン(表示縮小化可能)
前回のクリックポイント

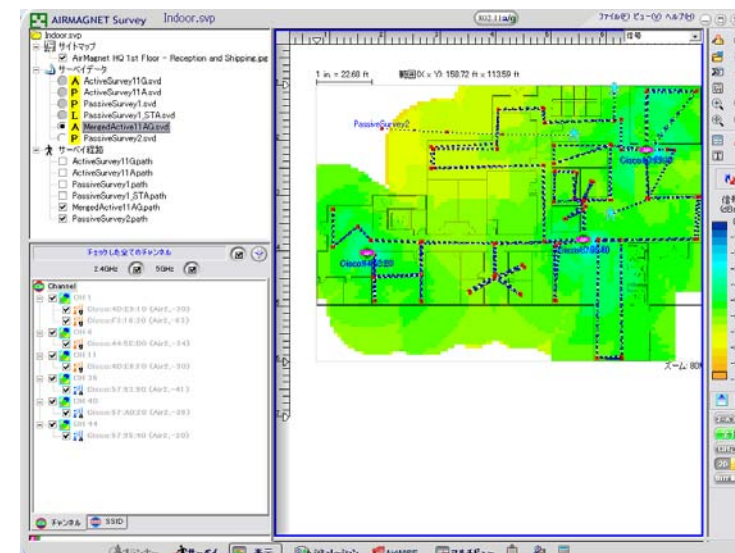
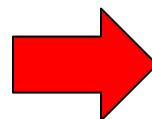
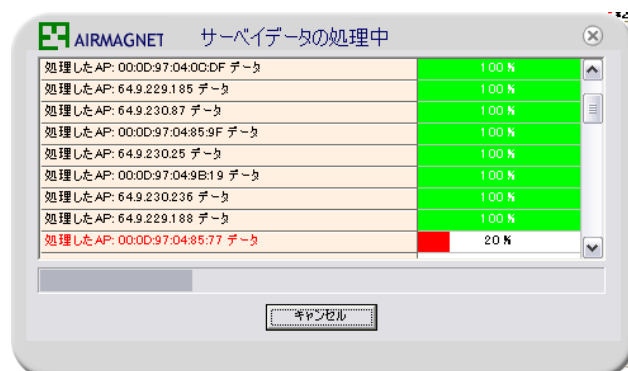
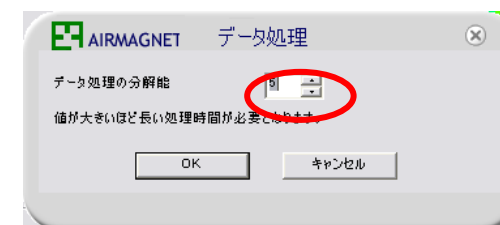
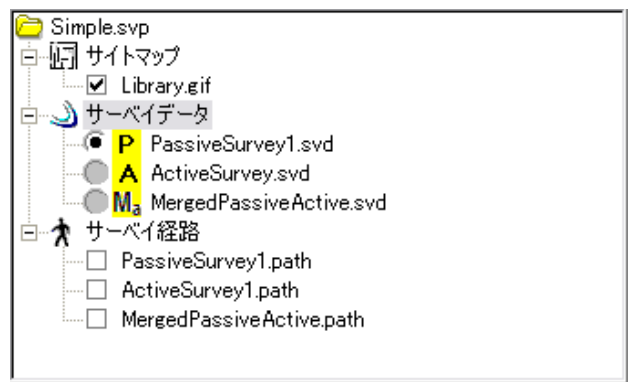
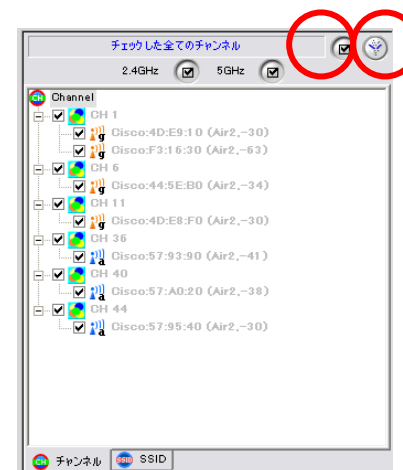
サーベイ基本手順 Step 4 結果表示：表示時のボタン説明

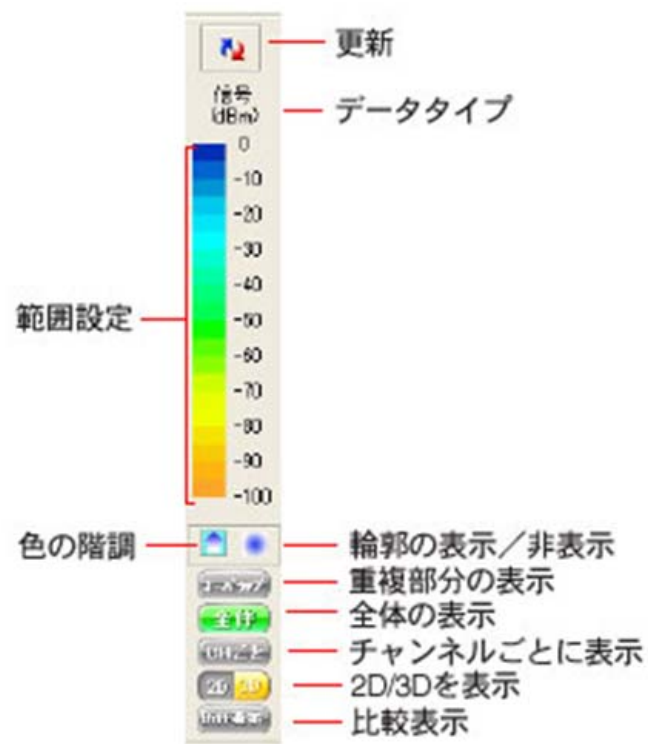
ボタン	説明
プロジェクトウィザード	*新規プロジェクトウィザード*を開きます。このウィザードで新しいSurveyプロジェクトを作成できます。
印刷	*マップウィンドウ*の内容を印刷します。
プロジェクトを開く	既存のSurvey（.svp）ファイルを開きます。
保存	現在のプロジェクトに対して行った変更を保存します。
設定	*Survey構成*画面を開きます。この画面で、Surveyのシステムパラメータを設定できます。
経路のインポート	*サイトサーベイ経路ファイルのインポート*ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスで、プロジェクトのサーベイ経路をインポートできます。
サイトイメージ	*サイトイメージのインポート*ウィンドウを開きます。このウィンドウで、サイトマップをインポートできます。
サーベイデータのインポート	*サイトサーベイデータのインポート*ウィンドウを開きます。このダイアログボックスで、サイトサーベイデータ（.svd）ファイルをインポートできます。
ズームイン	サイトマップの表示を拡大します。
ズームアウト	サイトマップの表示を縮小します。
ズームフィット	サイトマップを *マップウィンドウ*にフィットさせます。
実際のサイズ	実際に印刷されるサイトイメージを表示します。
画面の4分割	*マップウィンドウ*の単一ウィンドウ表示と4分割ウィンドウ表示を切り替えます。
測定モード	*測定モード*を開始します。これにより、サイトマップ上の任意の2点間の距離を測定できます。
コメントの作成	表示されているマップの任意の場所にコメントフィールドを配置できます。コメントフィールドを配置するには、このボタンをクリックしてから、コメントを挿入する場所をクリックします。

サーベイ基本手順 表示 -1　　Step 4 結果

- 停止ボタンを押しサーベイ終了
  - *サーベイデータの保存*
    - *保存：*
    - *保存と表示*
    - *保存しない*
    - *サーベイを続ける*

- 保存後、ナビゲーションバーから表示をクリック
  - はい（推奨）
    - APのロケーション情報を入力しない
  - いいえ
    - APのロケーション情報を入力する
注意:ロケーション情報をもとに
シミュレーションが実行することが可能

サーベイ基本手順
Step 4 結果表示 -2

- サーベイデータの読み込みを開始します。

- データ処理オプションにより表示分解能を変更可能
  - [ファイル]>[構成]> [設定]> [データ処理オプション]ボタン
    - » データ処理分解能を変更できます。
    - » 値が大きいほど、画像がきめ細かく、表示に時間が掛かります。
    - » 値を小さくすると画像が荒くなり、画面表示までの時間が早くなります。

サーベイ基本手順 【重要】
Step 4 結果表示 -3

- **サイトマップ**
  - 選択したプロジェクトで使用されたすべてのサイトマップが格納されています。
- **サーベイデータ**
  - すべてのサーベイデータファイルが格納されています。各ファイルは個々のサーベイを表します。サーベイデータには、SSID、AP、信号強度、雑音レベル、S/N比などが含まれます。
- **サーベイ経路**
  - プロジェクトがカバーするすべてのサーベイ経路が格納されています。それぞれのファイルは各サーベイのサーベイ経路を表します。

- **要】チェックマーク**
  - CH、SSID、APなどを表示対象を選択
- **チェック／解除**
  - 全体の表示を選択または選択解除
- **フィルタ**
  - 選択したAPに関連するデータのみを含むフィルタされたサーベイデータファイルを作成可能。
- **4GHz /5GHz**
  - 2.4GHz/5GHz帯域の信号情報の表示と非表示を切り替え

サーベイ基本手順
Step 4 結果表示 -4

ボタン	解説
更新	ヒートマップ表示を更新し、変更を反映させることができます。
データタイプ	マップウィンドウに表示されるデータのタイプを示します。マップウィンドウ上部のデータタイプドロップダウンリストメニューで選択したデータタイプと同じです。
範囲設定	ボックスを色凡例の上または下にドラッグすることにより、マップウィンドウに表示するRFデータ（信号、雑音、干渉など）の上限／下限を設定できます。
色の階調	マップウィンドウに表示されるデータの色の濃さを変更できます。
輪郭の表示／非表示	マップウィンドウ上のカバー範囲間の境界線の表示と非表示を切り替えることができます。
重複部分の表示	マップウィンドウ上の信号の重複またはチャンネル干渉の表示と非表示を切り替えることができます。
全体の表示	サイト全体のRFカバー範囲を表示します。この表示オプションは、デフォルトで有効化されています。
チャンネルごとに表示	チャンネル、SSID、またはAPごとにデータを表示します。
2D/3Dを表示	このボタンをクリックすると、グラフィックデータの表示を2Dと3Dに切り替えることができます。デフォルトでは、データがロードされたとき、データは2Dで表示されます。
比較表示	現在のプロジェクト内で2つのサーベイの差異を容易に比較できます。

サーベイ基本手順
Step 4 結果表示　データをマージする

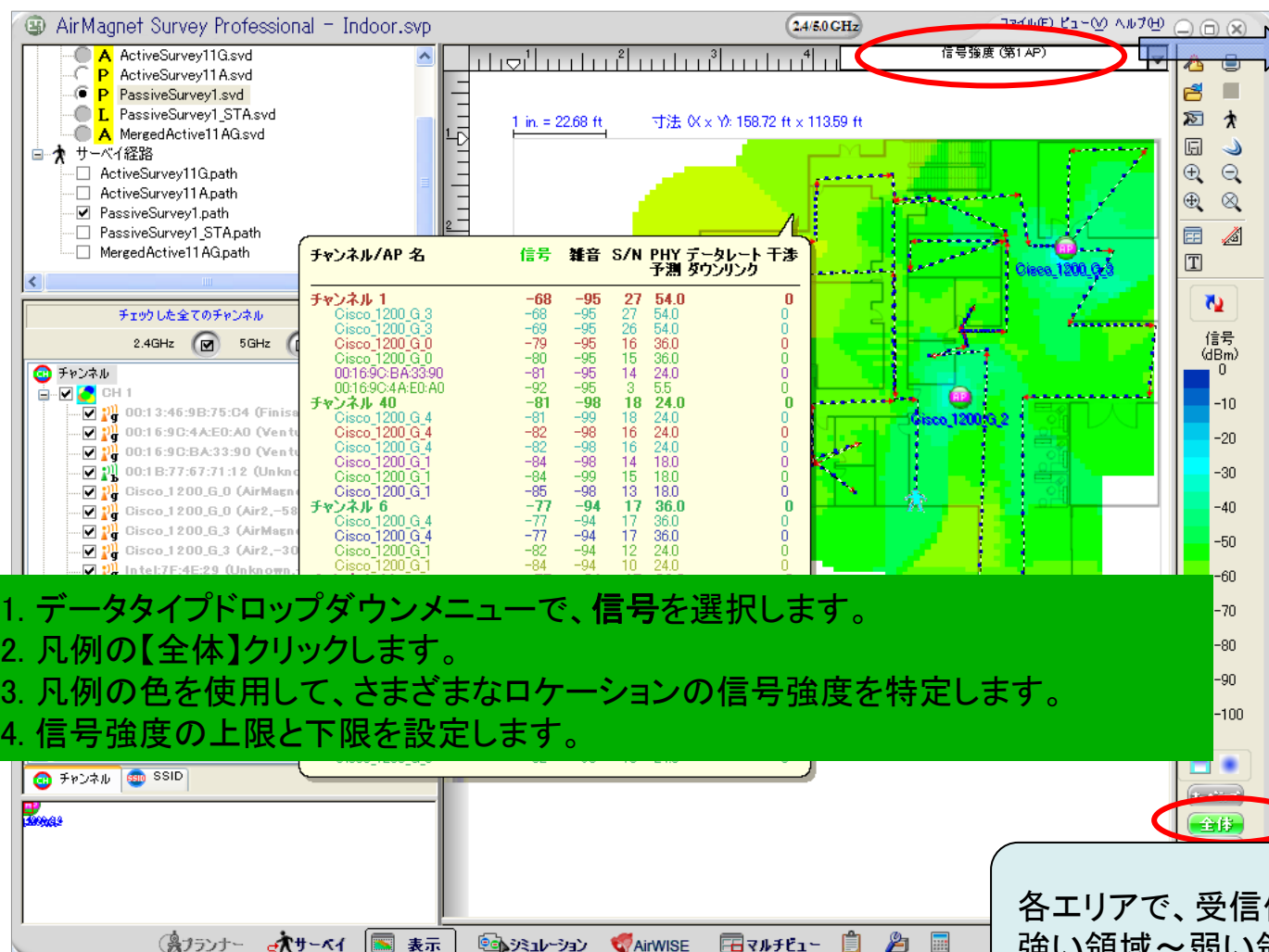
- データのマージ
  - [ファイル]>[データのマージ]
    - 複数の測定結果を結合して一つのファイルにすることが可能です。

- 各svdファイル アイコン
  - A アクティブサーベイ、アクティブサーベイのマージ
  - P パッシブサーベイ、パッシブサーベイのマージ
  - L 端末サーベイ
  - S シミュレーション実行時
  - Ma 上記ファイルのマージ

サーベイ結果の分析
サイトの全体的RF信号強度を評価する

信号強度
雑音レベル
信号/雑音レート (SNR)
チャンネル干渉
予測 PHY データレート ダウンリンク

1. データタイプドロップダウンメニューで、信号を選択します。
2. 凡例の【全体】クリックします。
3. 凡例の色を使用して、さまざまなロケーションの信号強度を特定します。
4. 信号強度の上限と下限を設定します。

各エリアで、受信信号強度が
強い領域～弱い領域をグラデーション表示

サーベイ結果の分析
APごとのカバー範囲セルを特定する

CH	AP 名	信号	雑音	S/N	PHY データレート 予測 ダウンリンク	干渉
36	Cisco_1200_G_3	-64	-98	34	54.0	0
1	Cisco_1200_G_3	-71	-96	25	54.0	0
44	Cisco_1200_G_2	-72	-98	26	54.0	0
11	Cisco_1200_G_2	-79	-95	16	36.0	0
6	Cisco_1200_G_4	-79	-94	15	36.0	0
36	Cisco_1200_G_0	-83	-98	15	18.0	0
1	Cisco_1200_G_0	-83	-95	12	24.0	0
40	Cisco_1200_G_4	-84	-99	15	18.0	0
40	Cisco_1200_G_4	-84	-99	15	18.0	0
6	Cisco_1200_G_1	-85	-94	9	18.0	0
40	Cisco_1200_G_1	-87	-99	12	18.0	0

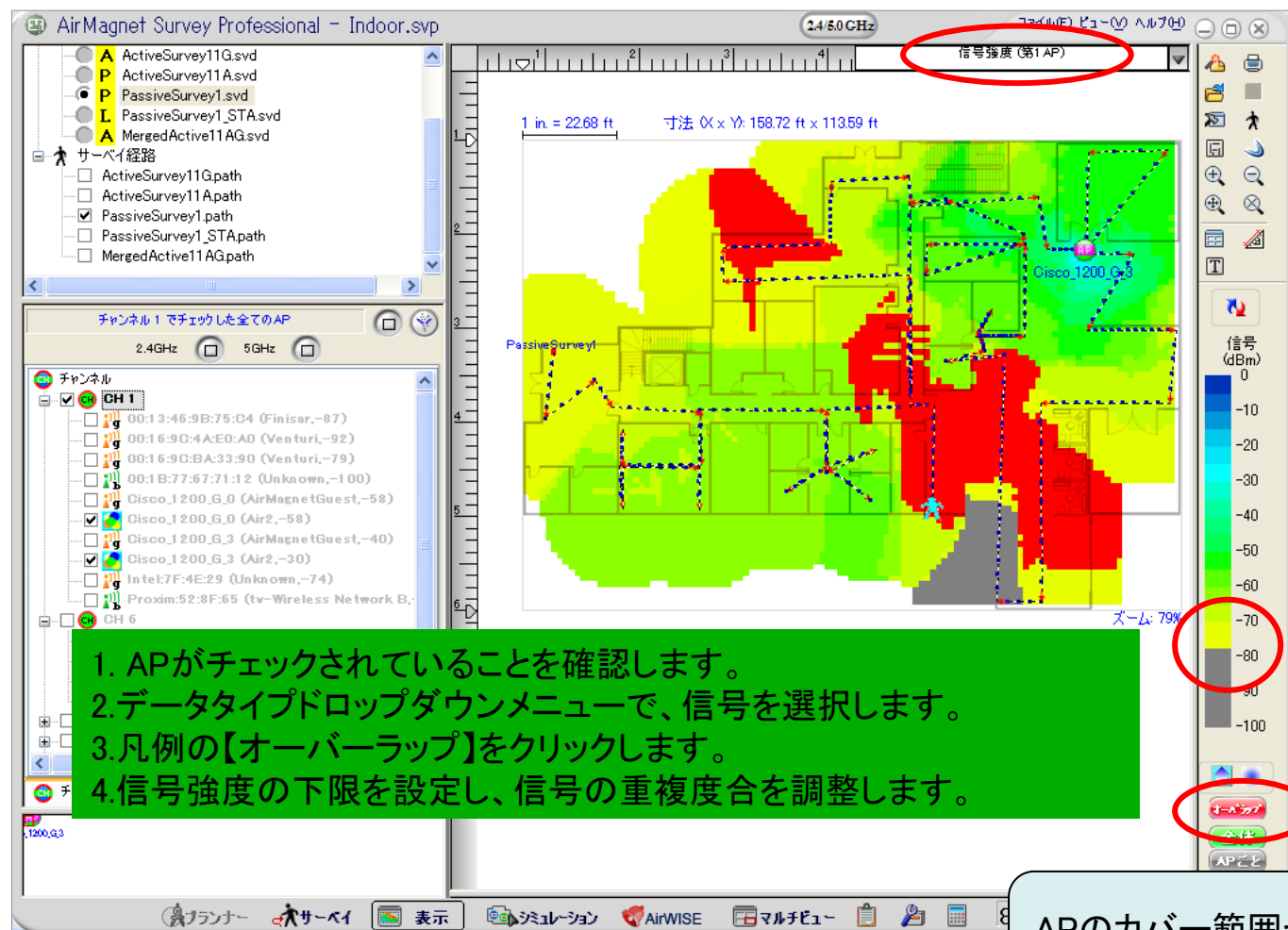
1.SSIDタブをクリックして、SSIDをハイライト表示します。
2.データタイプドロップダウンメニューで、信号を選択します。
3.凡例の【APごと】をクリックします。

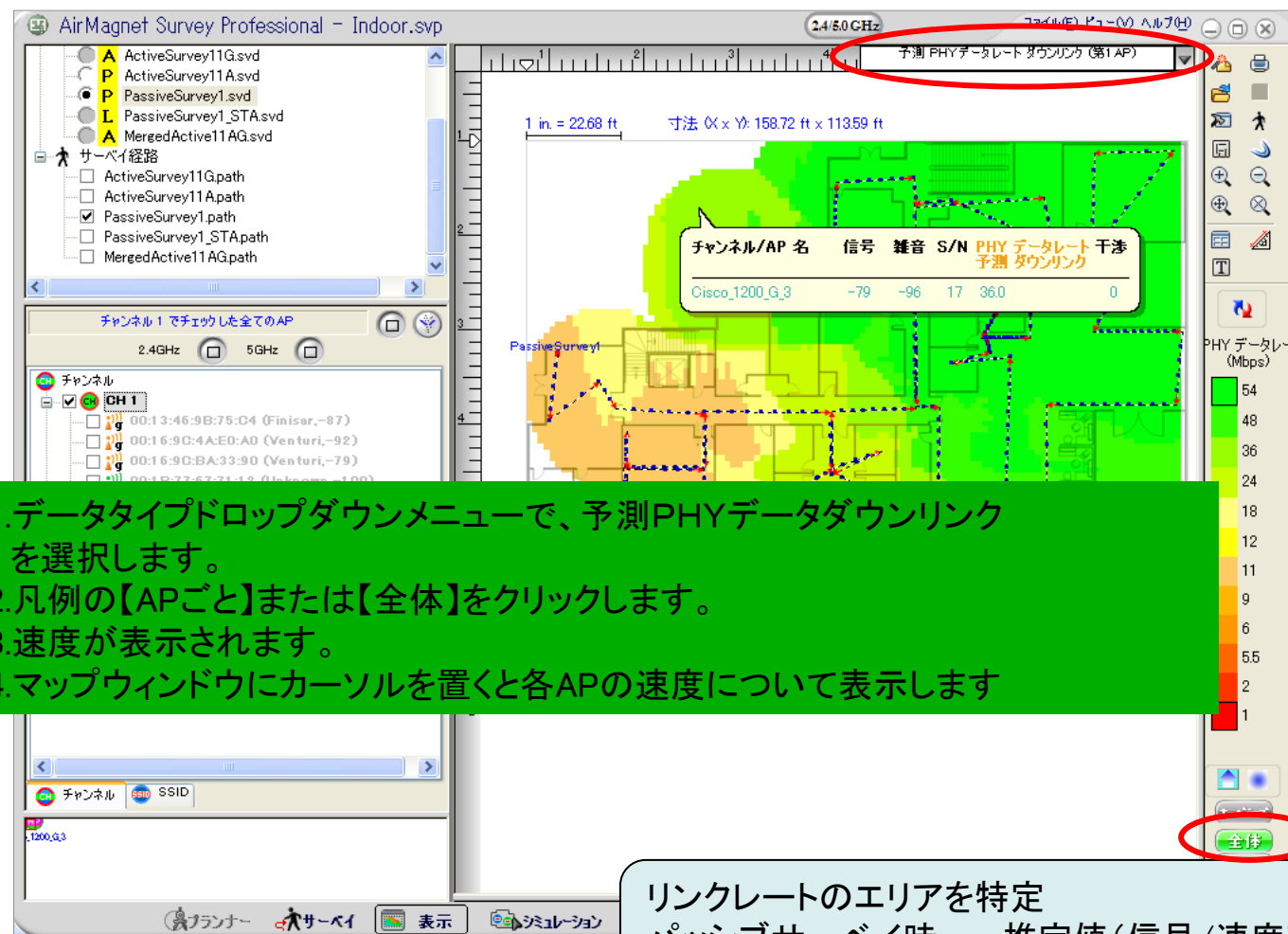
- 信号強度
- 雑音レベル
- 信号/雑音レート (SNR)
- チャンネル干渉
- 予測 PHY データレート ダウンリンク

エリア内でのAP別
に異なる色で
信号強度を表示

サーベイ結果の分析
セルの重複を特定する

信号強度
雑音レベル
信号/雑音レート (SNR)
チャンネル干渉
予測 PHY データレート ダウンリンク

1. APがチェックされていることを確認します。
2.データタイプドロップダウンメニューで、信号を選択します。
3.凡例の【オーバーラップ】をクリックします。
4.信号強度の下限を設定し、信号の重複度合を調整します。

APのカバー範囲セルの重複する領域を赤色で表示

サーベイ結果の分析
APのリンクスピードを特定する

信号強度
雑音レベル
信号/雑音レート (SNR)
チャンネル干渉
予測 PHY データレート ダウンリンク

パッシブサーベイの表示項目

信号強度
雑音レベル
信号/雑音レート (SNR)
チャンネル干渉
PHY データレート アップリンク
再試行
損失

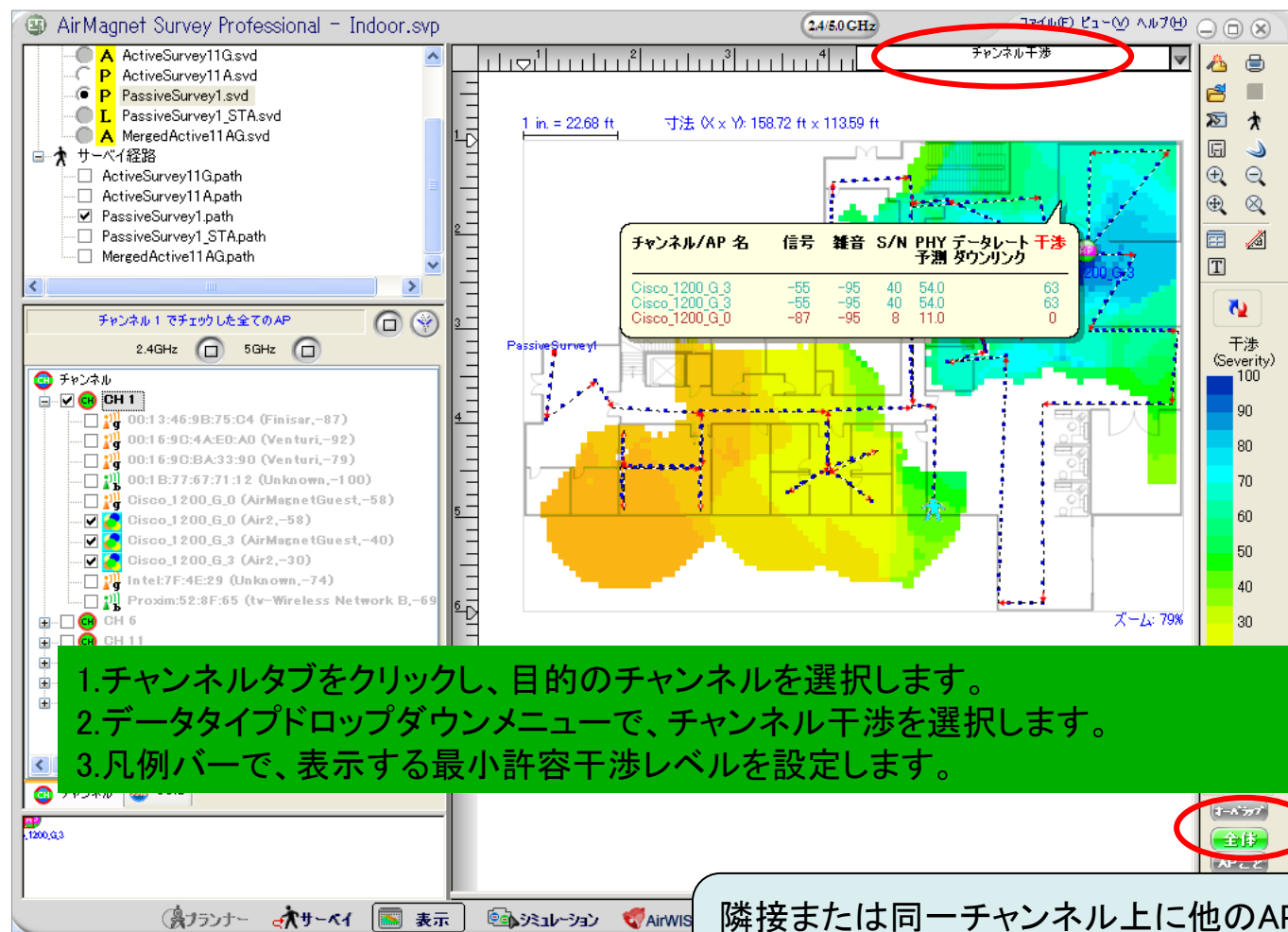
アクティブサーベイの表示項目

1.データタイプドロップダウンメニューで、予測PHYデータダウンリンクを選択します。
2.凡例の【APごと】または【全体】をクリックします。
3.速度が表示されます。
4.マップウィンドウにカーソルを置くと各APの速度について表示します

リンクレートのエリアを特定
パッシブサーベイ時 – 推定値(信号/速度変換テーブルによる)
アクティブサーベイ時 – 実測値

サーベイ結果の分析
チャンネルの干渉を特定する

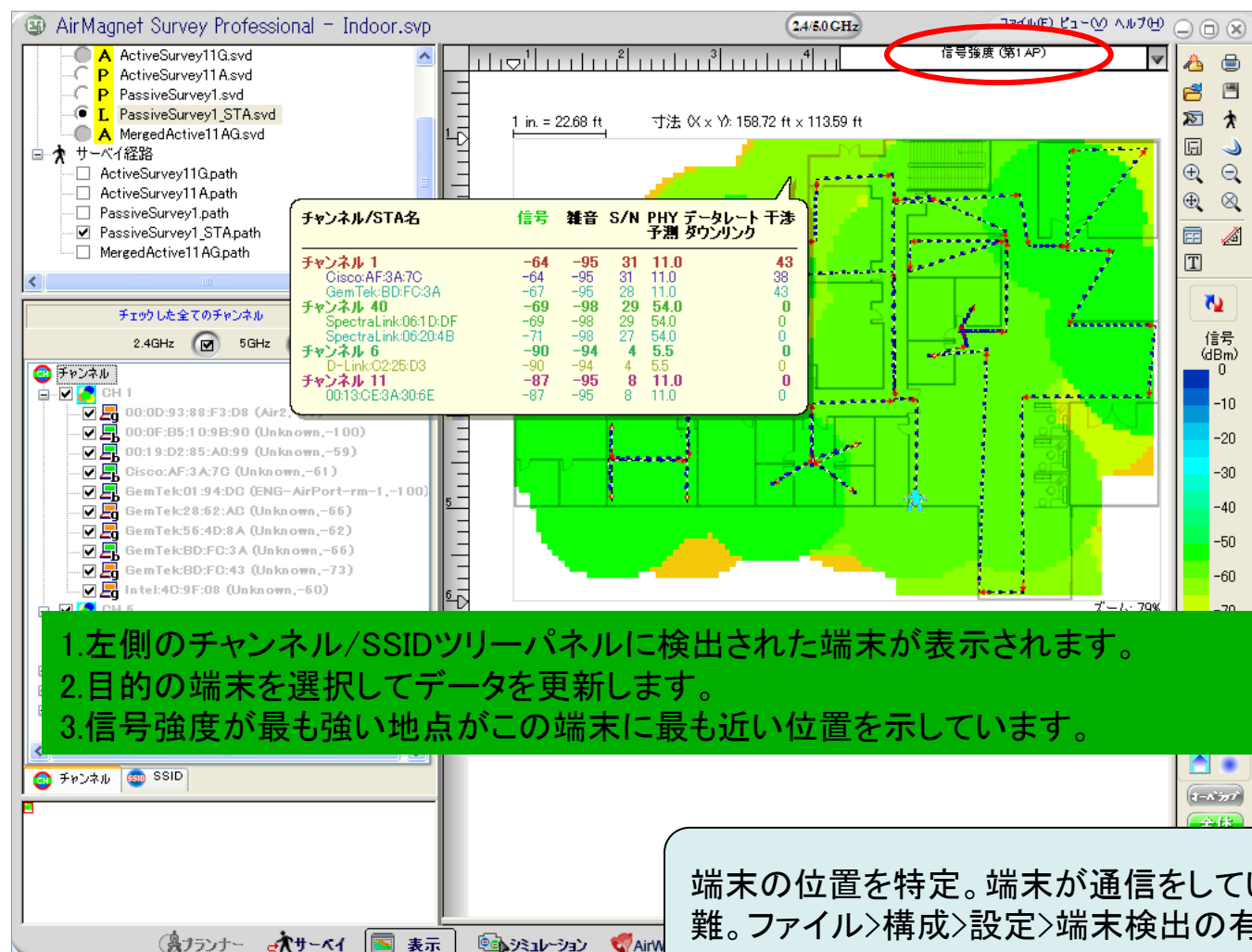
信号強度
雑音レベル
信号/雑音レート (SNR)
チャンネル干渉
予測 PHY データレート ダウンリンク

1.チャンネルタブをクリックし、目的のチャンネルを選択します。
2.データタイプドロップダウンメニューで、チャンネル干渉を選択します。
3.凡例バーで、表示する最小許容干渉レベルを設定します。

隣接または同一チャンネル上に他のAPに影響を与える可能性がある信号強度のAPが存在します。
AirMagnet社独自の計算値です。

サーベイ結果の分析
端末の検出

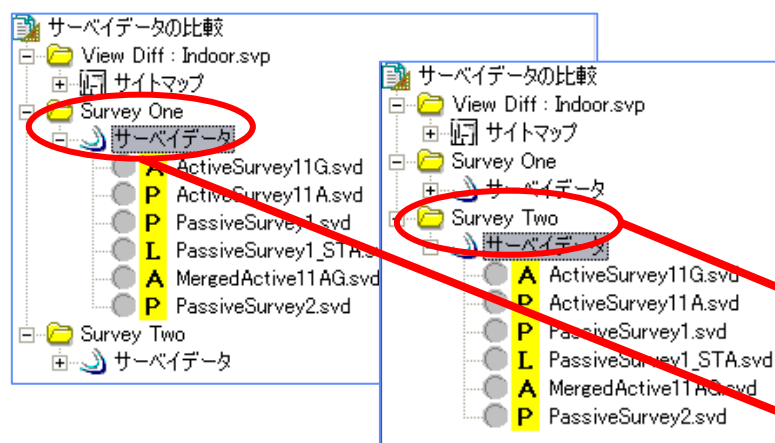
信号強度
雑音レベル
信号/雑音レート (SNR)
チャンネル干渉
予測 PHY データレート ダウンリンク

1.左側のチャンネル/SSIDツリーパネルに検出された端末が表示されます。
2.目的の端末を選択してデータを更新します。
3.信号強度が最も強い地点がこの端末に最も近い位置を示しています。

端末の位置を特定。端末が通信をしていない場合検出は困難。ファイル>構成>設定>端末検出の有効化 をON

サーベイ結果の分析
2つのサーベイ結果を比較する

- 色凡例の下部にある【Diff 表示】ボタンをクリックします。

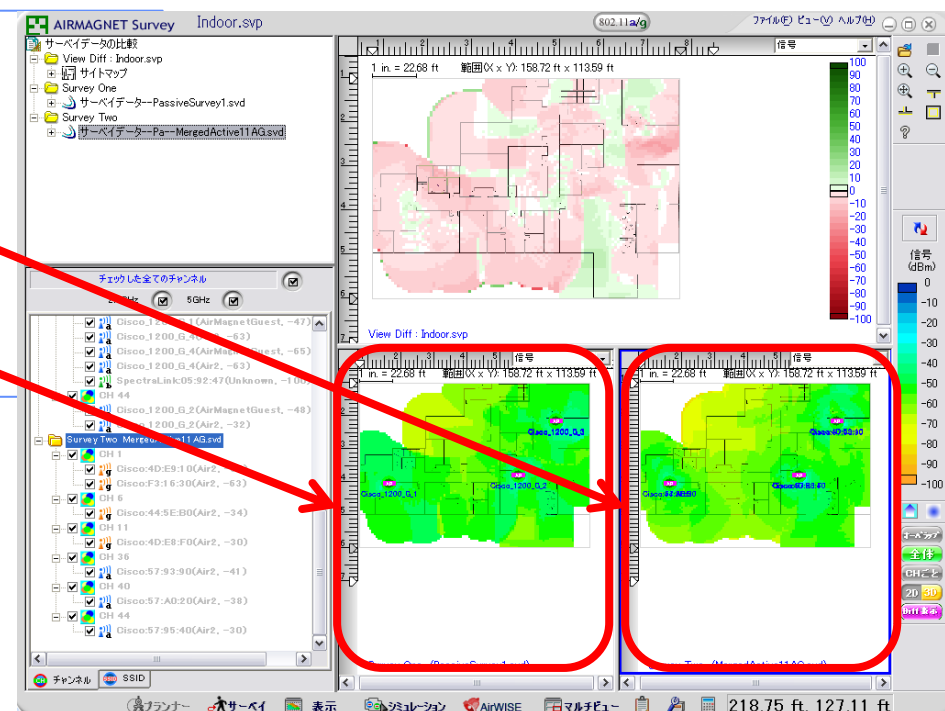
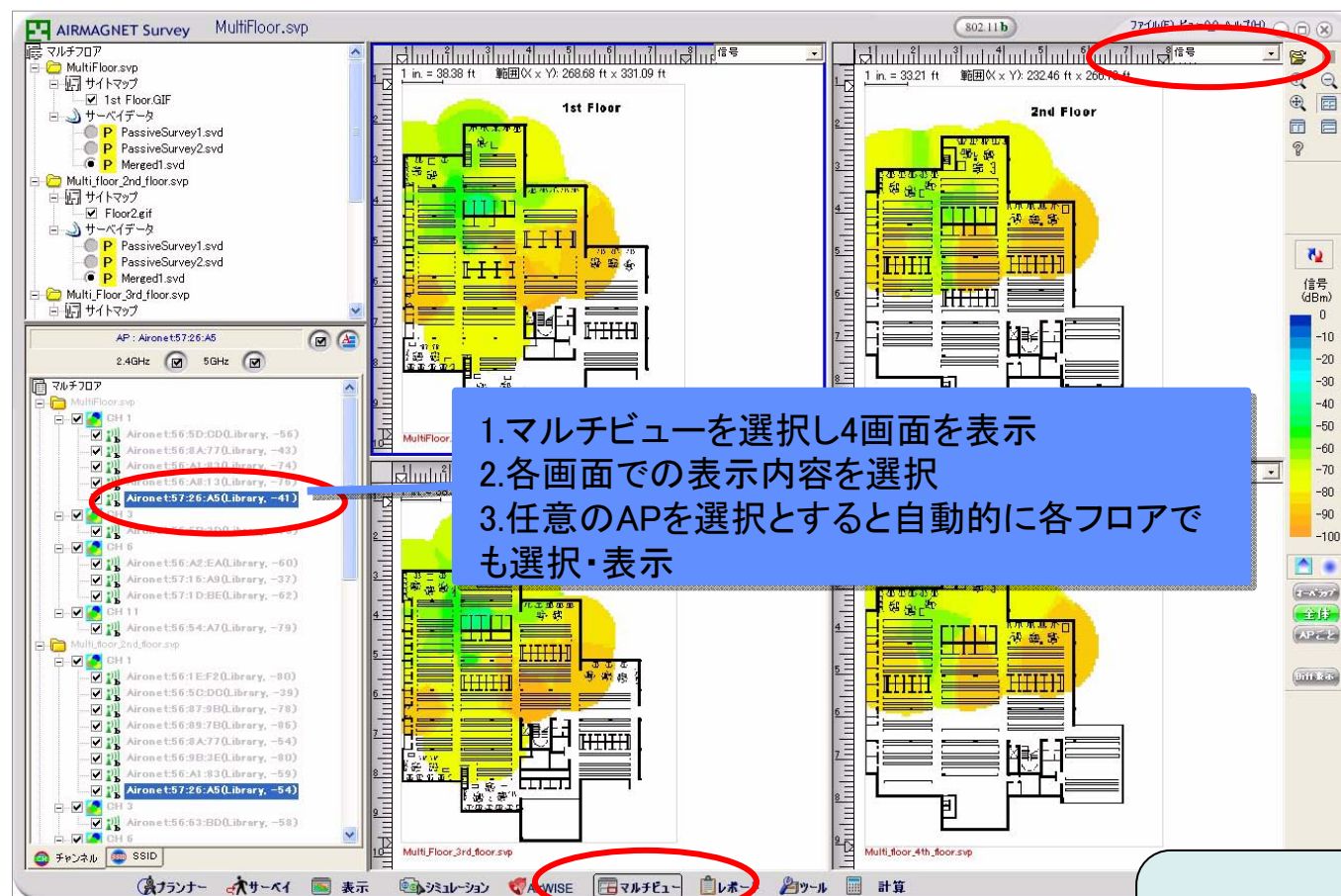
- 「+」をクリックし、プロジェクトウィンドウのSurvey Oneの下のサーベイデータを展開します。1つ目のファイルを選択し、データをロードします。

- Survey Twoの下のファイルを選択し、2つ目のパネルにロードします。

上部比較画面において

緑：信号が強くなった（SurveyTwoが強い）

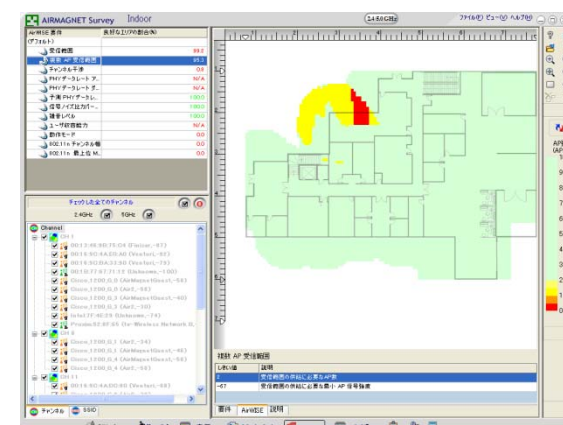
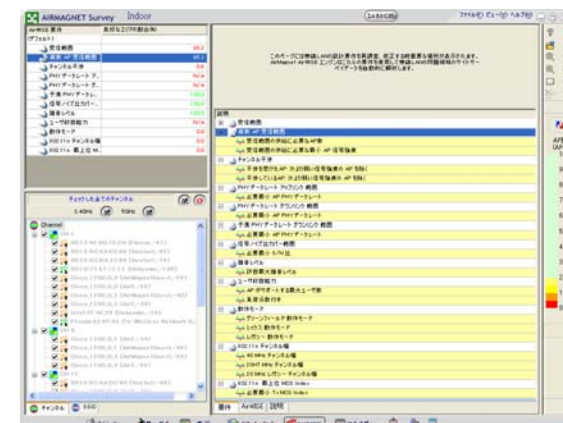
赤：信号が弱くなった（SurveyTwoが弱い）

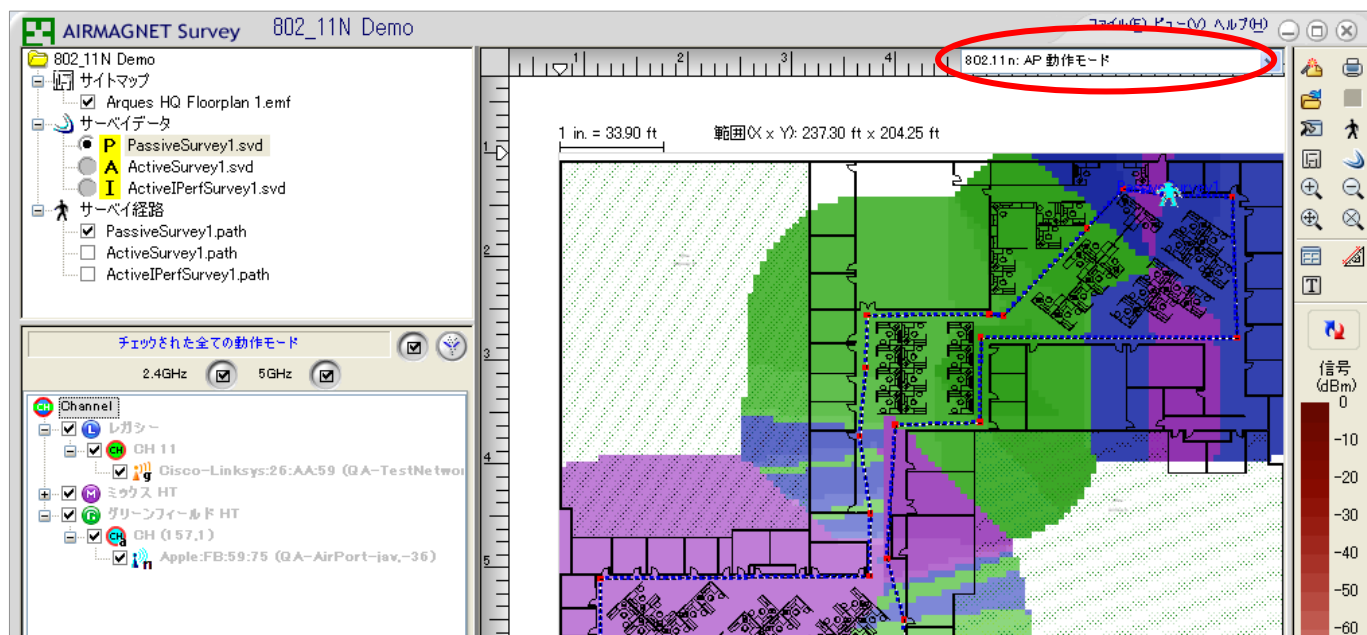
サーベイ結果の分析
複数画面を同時表示

1.マルチビューを選択し4画面を表示
2.各画面での表示内容を選択
3.任意のAPを選択とすると自動的に各フロアでも選択・表示

信号強度
雑音レベル
信号/雑音レート (SNR)
チャンネル干渉
予測 PHY データレート ダウンリンク

1つのAPの信号が各フロアにわたりどのように信号が到達しているかを判別可能

サーベイ結果の分析
AirWISE機能による評価

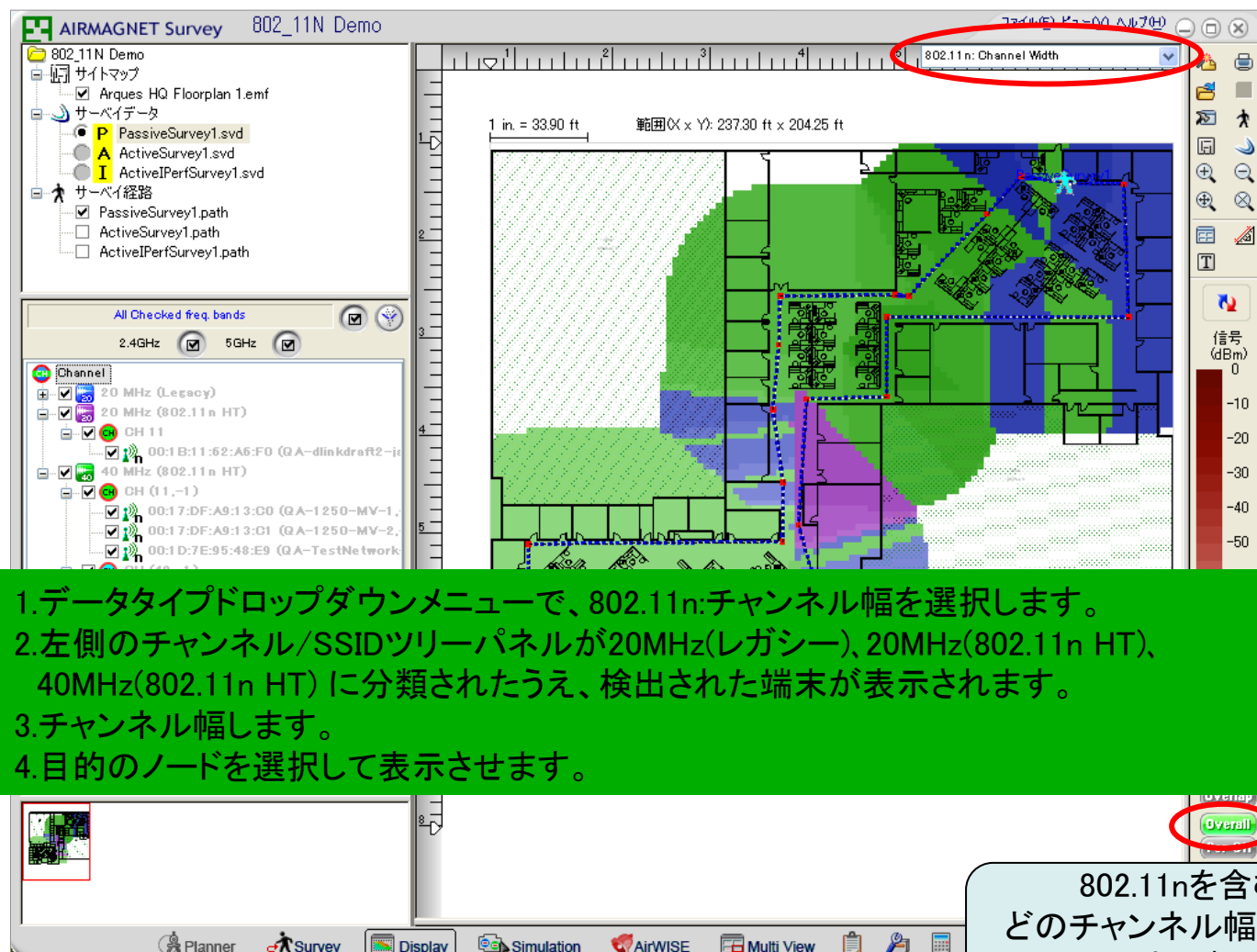
- AirWISE
  - 下記要件を満たすエリアを視覚的に表示します。
    - 受信範囲
    - 複数AP受信範囲
    - チャンネル干渉
    - PHYデータレートアップリンク範囲
    - PHYデータレートダウンリンク範囲
    - 予測PHYデータレートダウンリンク範囲
    - 信号ノイズ比カバー範囲
    - 雑音レベル
    - ユーザ収容能力
    - 動作モード
    - 802.11nチャンネル幅
    - 802.11n最上位MCS Index

2台以上のAPから-67dBm以上の強度で受信できるエリアを水色で表示

表示、分析:802.11n AP動作モード表示

信号強度
雑音レベル
信号/雑音レート (SNR)
チャンネル干渉
予測 PHY データレート ダウンリンク
802.11n

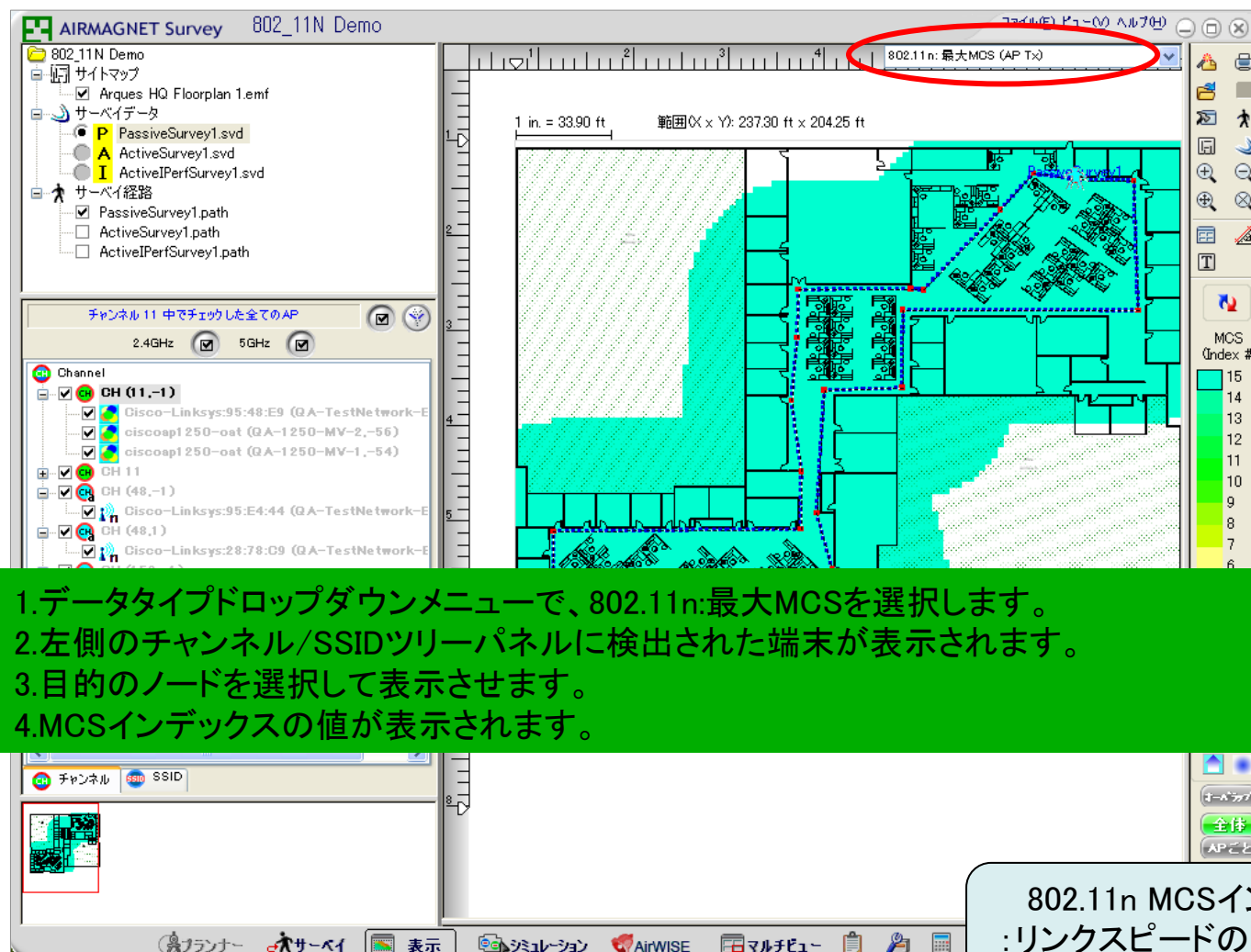
802.11n: AP 動作モード
802.11n: チャンネル幅
802.11n: 最大MCS (AP Tx)
802.11n: 最大MCS (AP Rx)

1. データタイプドロップダウンメニューで、802.11n:AP動作モードを選択します。
2.左側のチャンネル/SSIDツリーパネルがレガシー、ミックス、グリーンフィールドに分類されたうえ、検出された端末が表示されます。
3.動作モードを選択します。
4.目的のノードを選択して表示させます。

802.11nを含む無線ネットワーク上どの規格が有効であるか、その規格のAPの信号強度が高いかを確認します。

表示、分析:802.11n チャンネル幅

1.データタイプドロップダウンメニューで、802.11n:チャンネル幅を選択します。
2.左側のチャンネル/SSIDツリーパネルが20MHz(レガシー)、20MHz(802.11n HT)、40MHz(802.11n HT) に分類されたうえ、検出された端末が表示されます。
3.チャンネル幅します。
4.目的のノードを選択して表示させます。

802.11nを含む無線ネットワーク上どのチャンネル幅が有効であるか、選択したチャンネル幅のどのAPの信号強度が高いかを確認します。

表示、分析:802.11n 最大MCS (AP Tx/Rx)

信号強度
雑音レベル
信号/雑音レート (SNR)
チャンネル干渉
予測 PHY データレート ダウンリンク
802.11n

802.11n: AP 動作モード
802.11n: チャンネル幅
802.11n: 最大MCS (AP Tx)
802.11n: 最大MCS (AP Rx)

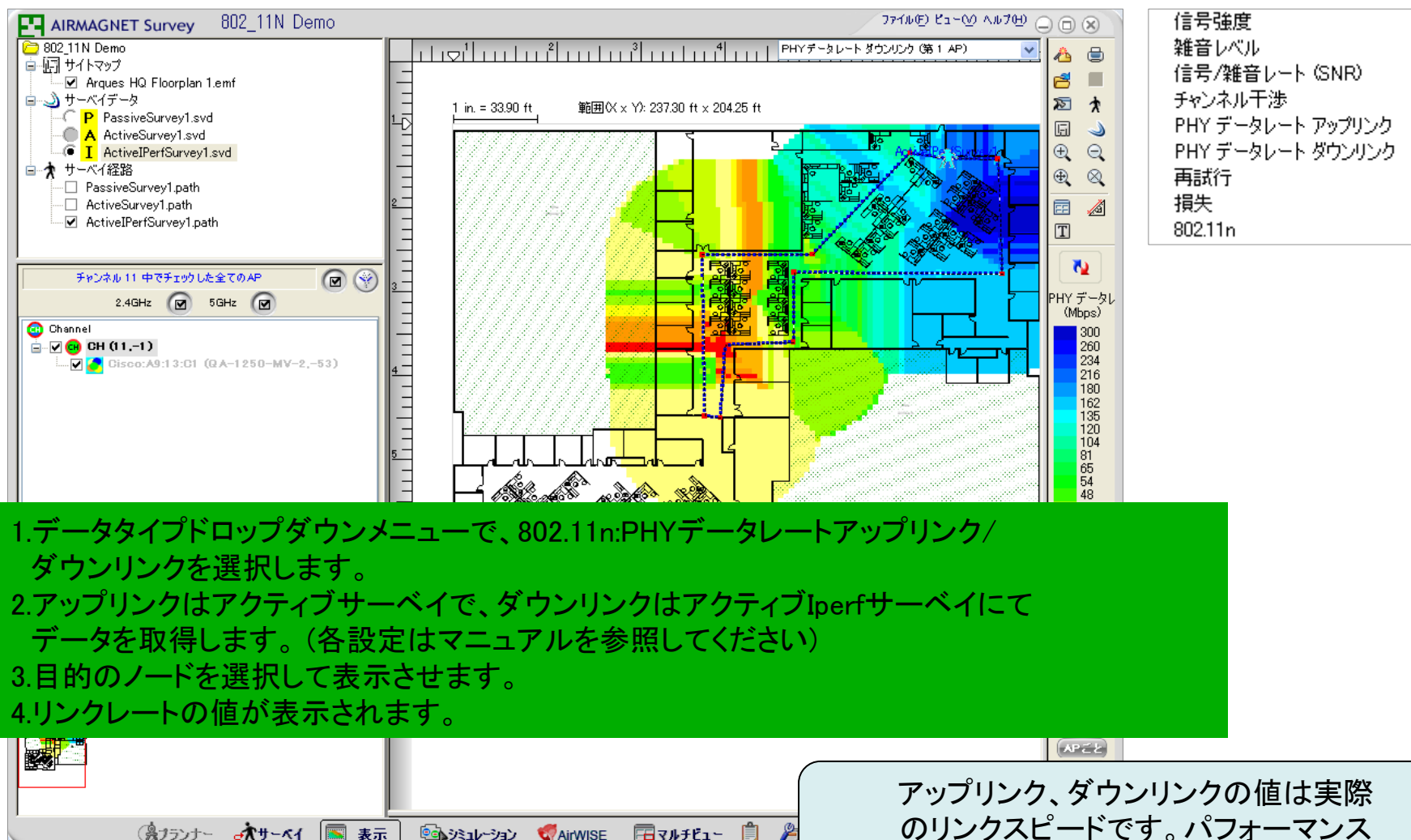
1.データタイプドロップダウンメニューで、802.11n:最大MCSを選択します。
2.左側のチャンネル/SSIDツリーパネルに検出された端末が表示されます。
3.目的のノードを選択して表示させます。
4.MCSインデックスの値が表示されます。

802.11n MCSインデックス
:リンクスピードの目安 、MCSの設定を確認します。

表示、分析:802.11n PHYデータレート アップリンク/ダウンリンク

信号強度
雑音レベル
信号/雑音レート(SNR)
チャンネル干渉
PHY データレート アップリンク
PHY データレート ダウンリンク
再試行
損失
802.11n

1.データタイプドロップダウンメニューで、802.11n:PHYデータレートアップリンク/ダウンリンクを選択します。
2.アップリンクはアクティブサーベイで、ダウンリンクはアクティブIperfサーベイにてデータを取得します。(各設定はマニュアルを参照してください)
3.目的のノードを選択して表示させます。
4.リンクレートの値が表示されます。

アップリンク、ダウンリンクの値は実際のリンクスピードです。パフォーマンスの目安になります。

表示、分析:802.11n スループットシミュレータ

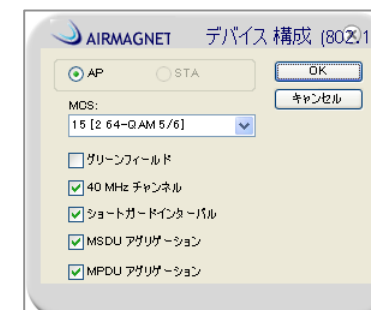
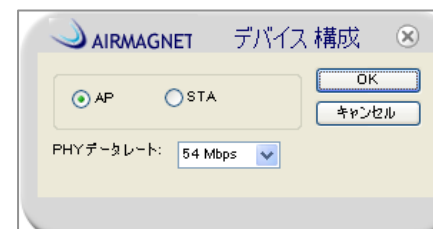
スループットサマリ

ネットワーク	全ての無線メディアを合わせたスループット
平均	ネットワークスループットをノード数で割った値
平均802.11a	全802.11a デバイスの平均スループット
平均802.11b	全802.11b デバイスの平均スループット
平均802.11g	全802.11g デバイスの平均スループット
平均802.11n	全802.11n デバイスの平均スループット

デバイス表

デバイス	デバイスの名前
アソシエーションAP	端末がアソシエーションされているAP
レート	ユーザに設定された各デバイスの伝送レート
Txパケット数	デバイスにより伝送されたデータのパケット数
Txデータバイト	デバイスにより伝送されたデータのバイト数
スループット	デバイスのスループット
ステータス	ノードの現在の作動ステータス

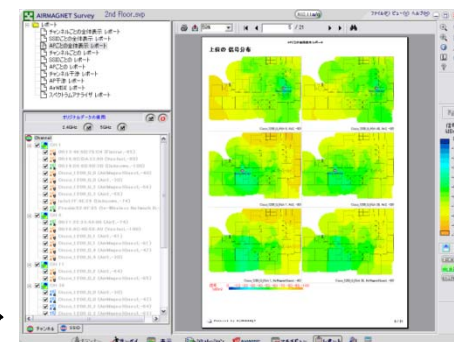
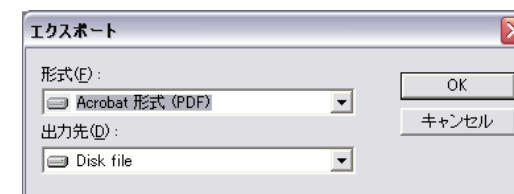
グラフィック表示

メディアタイプごとの消費使用率の割合、ネットワークオーバーヘッド、プロテクションを表示

レポート作成・データ保存 レポートフォーマット一覧

レポート	説明
チャンネルごとの全体表示レポート	選択したチャンネルの全体的なRF受信範囲に関するデータが含まれています。
SSIDごとの全体表示レポート	選択したSSIDの全体的なRF受信範囲に関するデータが含まれています。
APごとの全体表示レポート	選択したAPの全体的なRF受信範囲に関するデータが含まれています。
チャンネルごとのレポート	選択したチャンネルの信号データが含まれています。
SSIDごとのレポート	選択したSSIDの信号データが含まれています。
APごとのレポート	選択したAPの信号データが含まれています。
チャンネル干渉レポート	各チャンネルの干渉レベルに関するデータが含まれています。
AP干渉レポート	AP間の干渉に関するデータが含まれています。
センサー配置レポート	ユーティリティで選択されたパラメータに応じて、センサーの適切な配置場所を表示します。
AirWISEレポート	AirWISE画面に関連するデータを表示します。
スペクトラムアナライザレポート	スペクトラムアナライザデータに基づいたレポートを表示します。
プランナーレポート	AirMagnet Plannerが収集したデータのレポートを表示します(インストールされている場合)。

レポート作成・データ保存
結果からレポートを作成

- レポートを作成
  - ナビゲーションバーのレポートをクリックします
  - レポートリストから、レポートの種類を選択します

- 印刷
- エクスポート
  - ドロップダウンリストからファイル形式を選択 ファイルのエクスポート先を選択

- データを保存
  - [ファイル]>[保存] によりデータを保存 プロジェクトフォルダはディフォールトでマイドキュメント配下に保存されます

最新情報・連絡先

株式会社 東陽テクニカ
情報通信システム営業部
AIRMAGNETセールス担当

東京　TEL. 03-3245-1250
大阪　TEL. 06-6399-9771

airmagnet_sales@toyo.co.jp
http://www.toyo.co.jp/airmagnet